

# РЕАБИЛИТАЦИЯ СКОЛИОЗА У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ПРОФИЛАКТОРЕ В.В.ЕВМИНОВА

**Шишко Елена Юрьевна,**

*доцент, к.б.н.*

*ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия*

**Панасюк Игорь Николаевич**

*студент ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия*

**Аннотация.** В статье представлены результаты влияния оздоровительной программы с использованием комплексного влияния лечебной гимнастики по системе С.М. Бубновского, дыхательной гимнастики А.Н. Стрельниковой, занятий на профилакторе В.В. Евминова у больных сколиозом II степени. В результате предложенной программы улучшились функциональные показатели опорно-двигательного аппарата, кардио-респираторной системы, физической работоспособности и уровня физического здоровья.

**Annotation.** The article presents the results of the influence of the recreational program using the complex effect of therapeutic gymnastics on the system by S.M. Bubnovsky, breathing exercises by A.N. Strelnikova, classes in the V.V. Evminov prophylactic in patients with scoliosis of the II degree. As a result of the proposed program, the functional indicators of the musculoskeletal system, cardio-respiratory system, physical performance and level of physical health improved.

**Ключевые слова:** сколиоз, средний школьный возраст, кардио-респираторная система, физическая реабилитация, лечебная гимнастика, дыхательная гимнастика, двигательная активность, тренажёр В.В. Евминова.

**Key words:** scoliosis, middle school age, cardio-respiratory system, physical rehabilitation, therapeutic exercises, breathing exercises, physical activity, simulator V.V. Evminova.

**Введение.** Сколиоз и нарушение осанки являются наиболее распространёнными заболеваниями опорно-двигательного аппарата у детей и морфологических расстройств здоровья. Развивается сколиоз преимущественно у детей в возрасте от 1 до 15 лет, чаще у девочек, вызывая патологические изменения во внутренних органах, а также в отделах аппарата движения и опоры. Причем, наблюдается преимущественно правосторонний сколиоз позвоночника. Сколиоз поражает 3,4% детей школьного возраста и в 22,6% принимает прогрессирующее течение. Наиболее опасный период между 8 и 14 годами (около 75%). Увеличение числа детей и подростков, страдающих сколиотической болезнью - одна из актуальных проблем [1,2].

Целью данной работы явилось изучение эффективности на доске В.В. Евминова для восстановления функционального состояния ОДА, кардиореспираторной системы и повышения уровня физической подготовленности у детей среднего школьного возраста со сколиозом II степени.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в МБОУ СОШДС №15 г. Симферополя в течение февраля 2019 г. В исследовании принимали участие 20 детей в возрасте 10-12 лет, со сколиозом позвоночника II степени. В основной группе (10 человек), дополнительно к урокам физической культуры, применяли реабилитацию, состоящую из занятий лечебной гимнастикой по методике С.М. Бубновского, проводимых 3 раза в неделю. Дыхательной гимнастики А.Н. Стрельниковой 3 раза в неделю, а так же занятий на профилакторе В.В. Евминова 3 раза в неделю, чередуя с лечебной и дыхательной гимнастикой. В контрольной группе (10 человек) реабилитация состояла из уроков физической культуры, согласно школьного расписания (3 раза в неделю). У всех детей наблюдалось искривление грудного отдела позвоночника вправо, что, вероятно, связано с нарушением осанки в результате неправильной посадки за школьной партой, а также недостаточной двигательной активности. Курс реабилитации составил 30 дней. До и после курса реабилитации проводили функциональную диагностику опорно-двигательного аппарата: глубины наклонов в сторону (ГНвпр, ГНвл), динамической выносливости мышц брюшного пресса (ДВМБП), динамической выносливости мышц спины (ДВМС), статической выносливости мышц брюшного пресса (СВМБП), статической выносливости мышц спины (СВМС); кардиореспираторной системы: пробы Штанге, пробы Генчи, частоты дыхания (ЧД), частоты сердечных сокращений (ЧСС); пробы Руфье, уровень физического здоровья оценивали по методике Г.Л. Апанасенко [3,4].

#### **Результаты и их обсуждение.**

Исходный уровень состояния опорно-двигательного аппарата, кардиореспираторной системы и физической работоспособности у больных сколиозом II степени контрольной и основной групп свидетельствовал о снижении всех

исследуемых функциональных показателей. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, в основной группе по сравнению с контрольной в последний день реабилитации были отмечены достоверные изменения.

В настоящее время широкую популярность приобрели занятия на профилакторе В.В. Евминова, которая включает комплексную систему физических упражнений. При длительном, систематическом и правильном подходе данные занятия обеспечивают хорошую физическую форму и психологическую гармонию.

Глубина наклона вправо в основной группе улучшилась на 21,0% ( $p < 0,01$ ); глубина наклона влево на 2,4% ( $p < 0,01$ ); динамическая выносливость мышц спины улучшилась на 10,8% ( $p < 0,05$ ); динамическая выносливость мышц брюшного пресса на 9,6% ( $p < 0,05$ ); статическая выносливость мышц спины увеличилась на 6,3% ( $p < 0,001$ ); статическая выносливость мышц брюшного пресса улучшилась на 6,6% ( $p < 0,001$ ). Соответственно механизму нормализующего действия, физические упражнения могут разрушить ранее сформировавшейся стереотип неправильной осанки и позволяющий добиться корригирующего воздействия на деформацию, улучшить осанку.

Показатели дыхательной системы: достоверный прирост пробы Штанге увеличился на 7,1% ( $p < 0,01$ ), пробы Генчи - 19,1% ( $p < 0,01$ ), частота дыханий улучшилась на 8,3% ( $p < 0,01$ ), Частота сердечных сокращений снизилась на 4,1% ( $p < 0,001$ ).

Таким образом, тренировка дыхательной мускулатуры и механизмов управляющих дыханием, повышает толерантность к физическим нагрузкам. Уровень физической работоспособности при проведении пробы Руфье: реакция сердечно-сосудистой системы на нагрузку до исследований составляла  $9,2 \pm 0,2$  балла, что соответствовало удовлетворительно функциональным возможностям сердечно-сосудистой системы. По окончании курса реабилитации данный показатель составил  $5,1 \pm 0,2$  балла ( $p < 0,001$ ), что свидетельствует о расширении функциональных резервов сердечно-сосудистой системы и толерантности последней к физическим нагрузкам.

### **Выводы.**

1. Сравнительный анализ функциональных показателей опорно-двигательного аппарата, кардио-респираторной системы и физической работоспособности в контрольной и основной группах в процессе курса реабилитации свидетельствует, что реабилитационная эффективность в основной группе детей была выше, чем в контрольной. Так, глубина наклона вправо в основной группе улучшилась на 21,0% ( $p < 0,01$ ); глубина наклона влево на 2,4% ( $p < 0,01$ ); динамическая выносливость мышц спины на 10,8% ( $p < 0,05$ ); динамическая выносливость мышц брюшного пресса на 9,6% ( $p < 0,05$ ); статическая выносливость мышц спины на 6,3% ( $p < 0,001$ ); статическая выносливость мышц брюшного пресса на 6,6% ( $p < 0,001$ ); ЧСС в основной группе

улучшилась на 4,1% ( $p < 0,001$ ); ЧД на 8,3% ( $p < 0,01$ ); проба Штанге на 7,1% ( $p < 0,01$ ); проба Генчи на 19,1% ( $p < 0,01$ ); физическая работоспособность на 38,6% ( $p < 0,001$ ); уровень физического здоровья улучшился на 39,2% ( $p < 0,001$ ).

2. Оздоровительная программа с использованием комплексного влияния лечебной гимнастики по системе С.М. Бубновского, дыхательной гимнастики А.Н. Стрельниковой, а также занятий на профилакторе В.В. Евминова позволила улучшить общее состояние детей, способствовала укреплению различных мышечных групп, формированию рационального мышечного корсета, тренировки силы, выносливости, что способствовало удерживать позвоночный столб в правильном положении. В связи с этим, данную реабилитационную программу можно рекомендовать детям среднего школьного возраста со сколиозом II степени.

### **Список использованной литературы.**

1. Диагностика и коррекция нарушений осанки: Методическое пособие для ортопедов, специалистов ЛФК / Сост.: В.Ю. Любченко.- Тольятти, 2004.- 243 с.
2. Мухин В.Н. Физическая реабилитация / В.Н. Мухин.- К.: Олимпийская литература, 2000. – 424 с.
3. Бубновский С.М. Домашние уроки здоровья. Гимнастика без тренажеров. 60 упражнений / С.М. Бубновский.- М.: ЭКСМО, 2016.- 106 с.
4. Евминов В.В. Как навсегда победить боль в спине. Восстановление позвоночника по методике автора с использованием тренажера Евминова / В.В. Евминов.- К.: Веды, 2010.- 144 с.